

**PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)  
UNTUK REKOMENDASI PEMILIHAN GURU TERBAIK DI SEKOLAH**

**S K R I P S I**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian  
Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh:**

**Fitriana**

**NPM : 14208028**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA**

**2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk  
Rekomendasi Pemilihan Guru Terbaik Di Sekolah  
Peneliti / Penyusun : Fitriana, NPM : 14208028

Karya tulis ilmiah ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian, pada tanggal :  
Maret 2022

Disetujui Oleh :

Dewan Penguji :

1. Ir. Hardi Jamhur, M.Kom .....  
NIDN : 0406086402
2. Irmayansyah, S.Kom., M.Kom .....  
NIDN : 0415118004
3. Adiat Pariddudin, M.Kom .....  
NIDN : 0401129001

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk  
Rekomendasi Pemilihan Guru Terbaik Di Sekolah

Peneliti / Penyusun : Fitriana, NPM : 1408028

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diuji didepan dewan penguji karya tulis penelitian, pada  
tanggal: Bogor, Maret 2022

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Lis Utari, SE., S.Kom., M.Kom.  
NIDN : 0406086402

Derman Janner Lubis, S.Kom., MMSI.  
NIDN : 0426128109

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.  
NIDN : 0415118004

**LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN  
ILMIAH TUGAS AKHIR**

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk  
Rekomendasi Pemilihan Guru Terbaik Di Sekolah  
Peneliti / Penyusun : Fitriana, NPM : 14208028

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah.

Bogor, Maret 2022

Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Informatika dan Komputer

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0415118004

## TENTANG PENYUSUN



Penulis bernama lengkap Fitriana (14208028), dilahirkan di Bogor, Jawa Barat pada tanggal 21 Januari 1998. Anak dari pasangan Encep Sugandi dan R.Siti Nura'eni. Merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Kakak bernama Haerul Anwar dan Nasrullah Jamaludin.

Berhasil menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2010 di SD Negeri Kota Batu 08 Kab.Bogor, kemudian melanjutkan sekolah di SMP Negeri 3 Bogor dan lulus di tahun 2013, kemudian melanjutkan sekolah di SMK Negeri 3 Bogor dan lulus di tahun 2016. Di tahun yang sama (2016) melanjutkan pendidikan pada Program Diploma 3 Universitas Bina Sarana Informatika dengan mengambil program studi Sistem Informasi dan lulus pada tahun 2019.

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang Bertanda Tangan dibawah ini adalah :

Judul :

Peneliti/Penyusun : NPM :

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulis skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, dengan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karena karya tulis ini dan saksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Binaniaga Indonesia.

Demikian pernyataan ini buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.



Bogor, 25 Februari 2022  
Yang membuat pernyataan,

[materai 10.000]

Fitriana  
NPM: 14208028

## ABSTRAK

Peneliti/Penyusun : Fitriana, NPM : 14208028  
Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)  
Untuk Rekomendasi Pemilihan Guru Terbaik Di Sekolah  
Peneliti/Penyusun : Fitriana, NPM : 14208028  
Tahun : 2022  
Halaman : xv / 84 halaman

SD Global Garuda Nusantara *Islamic Centre* merupakan lembaga pendidikan yang berada dibawah Yayasan Yayasan Bi Ashokal Hajar atau Bahasa familiarnya BORCESS Ashokal Hajar (BoAsH). Memiliki tenaga pengajar dan staff yang professional merupakan sebuah keharusan bagi sekolah dalam melaksanakan proses pendidikan yang bermutu. Salah satu upaya agar menghasilkan guru yang berkompeten adalah perlu adanya penilaian langsung mengenai performa kinerja dari guru yang berujung pada penentuan guru terbaik. Penelitian pengembangan untuk penentuan guru terbaik ini akan direkomendasikan kepada Kepala Sekolah dengan menerapkan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dan membangun *prototype* dengan sistem berbasis Web. Menggunakan 5 kriteria yang telah tentukan oleh Kepala Sekolah, yaitu: Presensi, kedisiplanan berseragam, pengumpulan administrasi mengajar, supervisi, laporan. Sistem diuji dengan data 10 data alternatif (guru) sebagai data testing di SD Global Garuda Nusantara *Islamic Centre* dengan hasil nilai rangking tertinggi yaitu Anggi Desiani, S.Pd dengan nilai 0.99. Kelayakan sistem diuji oleh presentase kelayakan yang diberikan kepada ahli sistem informasi dan para pengguna yang terlibat. Keefektifan penerapan metode juga diuji menggunakan korelasi *Rank Spearman* dengan hasil 1. bahwa ada perubahan yang sangat tinggi terhadap hasil penelitian yang dilakukan dengan membandingkan rangking sebelum dan sesudah menggunakan metode.

Kata Kunci : *Web, Prototype, SAW (Simple Additive Weighting), Korelasi Rank Spearman.*

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya dapat melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk Rekomendasi Pemilihan Guru Terbaik Di Sekolah" dan dapat diselesaikan.

Skripsi disusun dalam rangka pengajuan penelitian yang akan diajukan sebagai salah satu tugas dan persyaratan untuk skripsi di Universitas Binaniaga Indonesia untuk menyelesaikan studi Strata 1 (S1).

Selanjutnya diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini. Adapun pihak-pihak tersebut adalah :

1. Ibu Dini Nurdiniah, M.Pd selaku Kepala Sekolah SD Global Garuda Nusantara Islamic Centre yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini.
2. Ibu Lis Utari, SE., S.Kom., M.Kom. dan Bapak Derman Janner Lubis, S.Kom., MMSI. selaku Dosen Pembimbing atas peran dan kontribusinya selama pelaksanaan penelitian.

Penyusun menyadari bahwa masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunan penelitian ini, maka dari itu dengan kerendahan hati penulis mohon maaf atas segala kekurangan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Bogor, 25 Februari 2022

Penyusun



*Kupersembahkan karya tulis ini untuk ibu tercinta R. Siti Nur'aeni, Ayah tercinta Encep Sugandi, Kakak Tercinta Haerul Anwar dan Nasrullah Jamaludin, Suami tercinta Jeftha Adrian Zefanya serta Keluarga Besar tercinta, karena dalam setiap tetes keringat dan doa yang selalu mereka panjatkan menjadi mutiara kasih dalam diri ini, mereka lah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga penulis bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai. Semoga karya ini menjadi kado terindah untuk Ibu, Ayah, Kakak, Suami dan Keluarga Besar Tercinta.*

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Irmayansyah, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika dan Komputer yang telah memberikan nasihat dan membuat penulis tetap semangat untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Seluruh Dosen Universitas Binaniaga Indonesia Fakultas Informatika dan Komputer yang dengan senang hati telah membagi wawasan, pengetahuan dan ilmu yang mereka punya khususnya dalam bidang komputer.
3. Rekan-rekan sivitas SD Global Garuda Nusantara Islamic Centre atas seluruh dukungannya.
4. Teman-teman seangkatan kelas D yang telah memberikan dukungan dan semangat baik secara langsung maupun tidak dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Semua pihak yang tidak bisa di sebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Akhirnya semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang sudah memberikan kesempatan, dukungan, ilmu, dan juga bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari isi maupun tata penulisannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan para pembaca sekalian pada umumnya.

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR .....	iv
TENTANG PENYUSUN .....	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Permasalahan .....	2
1. Identifikasi Masalah .....	5
2. Rumusan Masalah .....	5
a. <i>Problem Statement</i> .....	5
b. <i>Research Question</i> .....	5
C. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	5
1. Maksud .....	5
2. Tujuan .....	6
D. Spesifikasi Hasil Yang Diharapkan .....	6
E. Signifikansi Penelitian .....	6
F. Asumsi dan Keterbatasan .....	6
1. Asumsi .....	6
2. Keterbatasan .....	7
G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional .....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
A. Landasan Teori .....	9
B. Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	20
C. Pemilihan Guru Terbaik.....	24
D. Tinjauan Pustaka.....	25
E. Kerangka Pemikiran .....	42

F. Hipotesis Penelitian .....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	45
A. Metode Penelitian .....	45
B. Model / Metode Yang Diusulkan .....	47
C. Prosedur Pengembangan .....	48
D. Uji Coba Produk .....	51
1. Desain Uji Coba .....	52
2. Subjek Uji Coba .....	52
3. Jenis Data .....	52
4. Instrumen Pengumpulan Data .....	52
5. Teknik Analisis Data .....	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	59
A. Deskripsi Objek Penelitian .....	59
B. Hasil Penelitian/Pengembangan .....	59
1. Analisis Masalah .....	60
2. Pengumpulan Kebutuhan .....	60
a. Alur Sebelumnya .....	60
b. Alur Baru .....	61
c. Data Guru .....	61
3. Desain Perancangan .....	62
a. <i>Use Case Diagram</i> .....	62
b. <i>Sequence Diagram</i> .....	63
c. <i>Class Diagram</i> .....	68
d. Proses <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> .....	69
1) Data Kriteria .....	70
2) Pembobotan Kriteria .....	70
3) Hasil Perangkingan .....	74
4. Mockup.....	75
a. Mockup Tampilan Login.....	75
b. Mockup Tampilan Dashboard.....	75
c. Mockup Tampilan Menu Data Nilai.....	76
d. Mockup Tampilan Menu Data Guru.....	76
e. Mockup Tampilan Menu From Prestasi Guru.....	77
f. Mockup Tampilan Menu Akun Pengguna.....	77
g. Mockup Tampilan Menu Profil.....	78
5. Rancangan Tampilan Antar Muka .....	78
a. Menu Login.....	78

b.	Menu Dashboard .....	79
c.	Menu Daftar Guru .....	79
d.	Menu Penilaian Guru .....	79
e.	Menu Guru Terbaik .....	80
f.	Pengkodean Sistem .....	80
g.	Normalisasi .....	81
h.	Perkalian Normalisasi Dengan Bobot Kriteria .....	82
i.	Proses Perangkingan .....	82
C.	Pembahasan .....	83
1.	Uji Ahli Sistem Informasi .....	83
2.	Uji Pengguna .....	79
3.	Uji Hasil .....	83
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	85
DAFTAR	RUJUKAN .....	89
LAMPIRAN	.....	92

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Kriteria Penilaian.....	3
Tabel 2.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	13
Tabel 2.2. <i>Class Diagram</i> .....	14
Tabel 2.3. <i>Activity Diagram</i> .....	15
Tabel 2.4. <i>Sequence Diagram</i> .....	17
Tabel 2.5. <i>Component Diagram</i> .....	18
Tabel 2.6. <i>Deployment Diagram</i> .....	18
Tabel 2.7. Rating Kecocokan Dari Setiap Alternatif Pada Setiap Kriteria .....	22
Tabel 2.8. Tinjauan Pustaka .....	29
Tabel 3.1. Kuisisioner Tertutup Untuk Ahli Sistem Informasi .....	53
Tabel 3.2. Kuisisioner Terbuka Untuk Ahli Sistem Informasi .....	54
Tabel 3.3. Kuisisioner Tertutup Untuk Pengguna .....	54
Tabel 3.4. Kuisisioner Terbuka Untuk Pengguna .....	55
Tabel 3.5. Skala .....	55
Tabel 3.6. Kategori Kelayakan .....	57
Tabel 3.7. Nilai Korelasi <i>Rank Spearman</i> .....	57
Tabel 4.1. Alur Sebelum Menggunakan SAW .....	60
Tabel 4.2. Alur Baru Menerapkan Metode SAW.....	61
Tabel 4.3. Guru .....	61
Tabel 4.4. Kriteria .....	70
Tabel 4.5. Kriteria Dan Bobot Preferensi.....	70
Tabel 4.6. Nilai Daftar Guru Terhadap Kriteria .....	71
Tabel 4.7. Normalisasi R .....	73
Tabel 4.8. Proses Perangkingan .....	74
Tabel 4.9. Hasil Perhitungan .....	74
Tabel 4.10. Hasil Perangkingan .....	74
Tabel 4.11. Kuisisioner Untuk Ahli Sistem Informasi .....	83
Tabel 4.12. Kuisisioner Untuk Pengguna .....	84
Tabel 4.13. Perhitungan Korelasi <i>Rank Spearman</i> .....	85
Tabel 4.14. Uji Signifikansi <i>Rank Spearman</i> .....	86

**[halaman ini sengaja dikosong]**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Flow Objects .....	9
Gambar 2.2. Activities .....	9
Gambar 2.3. Gateways .....	10
Gambar 2.4. Sequence Flow .....	10
Gambar 2.5. Message Flow .....	10
Gambar 2.6. Association .....	10
Gambar 2.7. Pool dan Lane .....	10
Gambar 2.8. Data Objects .....	11
Gambar 2.9. Group .....	11
Gambar 2.10. Kerangka Pemikiran .....	43
Gambar 3.1. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan .....	45
Gambar 3.2. Prototyping Model .....	47
Gambar 3.3. Flow Chart Metode SAW .....	48
Gambar 3.4. <i>Alur Prosedur Pengembangan</i> .....	49
Gambar 4.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	62
Gambar 4.2. <i>Sequence Diagram</i> Menu Login.....	63
Gambar 4.3. <i>Sequence Diagram</i> Menu Dashboard.....	64
Gambar 4.4. <i>Sequence Diagram</i> Menu Daftar Guru .....	64
Gambar 4.5. <i>Sequence Diagram</i> Menu Penilaian Guru .....	65
Gambar 4.6. <i>Sequence Diagram</i> Menu Guru Terbaik .....	66
Gambar 4.7. <i>Sequence Diagram</i> Menu Akun Pengguna .....	66
Gambar 4.8. <i>Sequence Diagram</i> Menu Profil .....	67
Gambar 4.9. <i>Sequence Diagram</i> Menu Keluar .....	67
Gambar 4.10. <i>Class Diagram</i> .....	68
Gambar 4.11. Tahapan Proses SAW .....	69
Gambar 4.12. Mockup Tampilan Login .....	75
Gambar 4.13. Mockup Tampilan Menu Dashboard .....	75
Gambar 4.14. Mockup Tampilan Menu Data Penilaian .....	76
Gambar 4.15. Mockup Tampilan Menu Data Guru .....	76
Gambar 4.16. Mockup Tampilan Menu From Prestasi Guru .....	77
Gambar 4.17. Mockup Tampilan Menu Akun Pengguna .....	77
Gambar 4.18. Mockup Tampilan Menu Profi .....	78
Gambar 4.19. Menu Login .....	78
Gambar 4.20. Menu Dashboard .....	79
Gambar 4.21. Menu Daftar Guru .....	79



Gambar 4.22.	Menu Penilaian Guru .....	79
Gambar 4.23.	Menu Guru Terbaik .....	80
Gambar 4.24.	Pengkodean Tambah Data .....	80
Gambar 4.25.	Pengkodean Ubah Data .....	81
Gambar 4.26.	Pengkodean Proses Normalisasi .....	81
Gambar 4.27.	Pengkodean Normalisasi * Bobot Kriteria .....	82
Gambar 4.28.	Pengkodean Hasil Perangkingan .....	82